

Sistema Solar

Fundamento de Videojuegos

Marco De Avila

05/03/2024 Profesor: Cristian Eduardo Boyain y Gaytia Luna

Introducción

En el desarrollo de juegos con motores gráficos como jMonkeyEngine, las rotaciones y transformaciones son fundamentales. Las rotaciones implican girar un objeto en torno a uno de sus ejes (X, Y, Z), mientras que las transformaciones incluyen cambios en posición, escala y orientación.

Desarrollo

Para llevar a cabo mi sistema solar primero realice una investigación en la documentación del motor de videojuegos JMonkey, con el fin de encontrar la manera de crear una esfera, estas representarían mis planetas y el sol.

Enseguida, cree mi sol en el centro de mi espacio/escena, ubicándolo en la posición (0, 0, 0), a partir de ahí fui creando los planetas uno por uno y ubicándolo alrededor del sol moviendo sus valores de posición X, Y, Z y para diferenciar planetas del sol, cambie la escala de uno de los planetas.

En sistema solar el sol tiene un material con colores gradientes y para cada planeta use un material con un color aleatorio generado por código, además, algo particular de mi sistema fue que añadir un filtro "Bloom" de post procesado, filtro que resalta mucho los colores de cada planeta.

La forma en la que organice mi sistema fue sencilla, utilice un solo nodo padre "Sistema" que fue adjunto al nodo raíz de la escena, cada planeta forma parte del nodo "sistema" y cada uno de estos planetas como el sol, rotan en su eje.

Conclusión

Cuando trabajamos con objetos de juego (GameObjects) es importante conocer las bases de cómo podemos moverlos, en esta práctica aprendí a usar las transformaciones y las rotaciones de estos objetos, además de revisar la documentación de JMonkey y encontrar con artículos interesantes que ayudan a mejorar visualmente los juegos.

Referencia

[Bloom and Glow :: jMonkeyEngine Docs](#)

